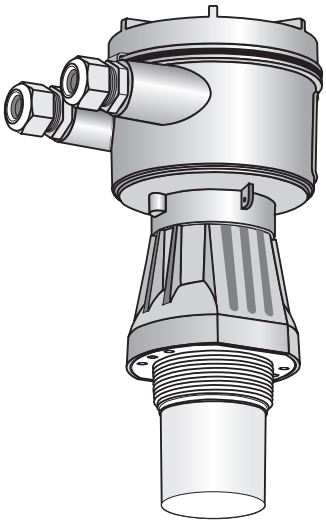
MILLTRONICS

POINTEK ULS 200
DETECTION DE NIVEL ULTRASONIQUE

Manuel d'Instructions PL-541-1 Janvier 2001



POINTEK ULS 200

Consignes de sécurité

Il est important de respecter les consignes fournies dans ce manuel d'instructions pour garantir la sécurité de l'utilisateur et de tiers, ainsi que protéger le système ou tout équipement connecté à ce dernier. Les avertissements incluent une explication détaillée du niveau de précaution recommandé pour chaque opération.

Personnel qualifié

L'appareil doit être installé et utilisé suivant les instructions fournies dans ce manuel. Seul le personnel qualifié est autorisé à installer et utiliser ce système, suivant les standards de sécurité.

Avvertissement : Le parfait fonctionnement de cet appareil et sa sécurité présupposent un transport approprié, un stockage, une installation et un montage dans les règles de l'art, ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.

Remarque : L'appareil ne peut être utilisé que suivant les recommandations spécifiées dans la présente notice d'utilisation.

Copyright Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2000. Tous droits réservés.	**Conditions d'utilisation**
Ce document est disponible en version imprimée ou électronique. Nous encourageons les utilisateurs à utiliser les exemplaires imprimés de ces manuels ou les versions électroniques préparées et validées par Siemens Milltronics Process Instruments Inc. Siemens Milltronics Process Instruments Inc. ne pourra être tenu responsable du contenu de toute reproduction totale ou partielle des versions imprimées ou éléctroniques.	Les informations fournies dans ce manuel d'instructions ont été vérifiées pour garantir la conformité avec les caractéristiques du système. Des divergences étant possibles, nous ne pouvons en aucun cas garantir la conformité totale. Ce document est revisé et actualisé régulièrement pour inclure toute nouvelle caractéristique. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires. Sous réserve de modifications techniques.

MILLTRONICS® est une marque déposée de Siemens Milltronics Process Instruments Inc.

Pour tout complément d'information merci de contacter :

Technical Publications
Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, Ontario, Canada, K9J 7B1
Email : techpubs@milltronics.com

Vous trouverez l'ensemble des manuels d'instructions SMPI sur notre site web :
www.milltronics.com

© Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2001

A PROPOS DU POINTEK ULS 200

Le Pointek ULS 200 doit être utilisé selon les instructions fournies dans ce manuel.

Le Pointek ULS 200 est un détecteur de niveau de liquides, solides ou boues liquides et fournit des fonctions d'alarme haute ou basse. Le capteur est construit en Tefze® ou Kynar Flex®, et peut être utilisé dans de multiples industries.

Le Pointek ULS 200 comprend le transducteur ultrasonique et le capteur de température. Le transducteur émet une série d'impulsions ultrasoniques. Chaque impulsion est réfléchie par le matériau. L'écho est reçu par le transducteur, puis élaboré avec les techniques d'évaluation de la "Sonic Intelligence®". En utilisant le filtrage, cette dernière permet de différencier entre l'écho vrai et les échos faux générés par des bruits acoustiques et électriques ou des pales d'agitateur. La durée de l'émission de l'impulsion jusqu'à la réception de l'écho est compensée en température, puis convertie en distance pour l'actualisation de l'affichage et des alarmes.

Excellent système de détection primaire, le Pointek ULS 200 ne doit pas être utilisé comme système sécuritaire. Lorsqu'un système sécuritaire est nécessaire, utiliser un système de mesure avec contact, tel que le Pointek CLS 200.

La version sanitaire de l'unité Pointek ULS 200 peut être facilement enlevée et nettoyée, répondant ainsi aux besoins des industries alimentaire et pharmaceutique.

Sorties alarme du Pointek ULS 200

- ✓ 2 sorties programmables pour des fonctions d'alarme très haute, haute, basse et très basse
- ✓ fonction "sécurité-défaut" programmable

Caractéristiques du Pointek ULS 200

- ✓ connexion process type 2" NPT, 2" BSP ou PF2 ou 4" certifiée 3A type "tri-clamp"
- ✓ 2 connexions conduits, 1/2 " NPT ou PG 13.5
- ✓ boîtier et parties en contact avec le process résistants à la corrosion
- ✓ programmation à l'aide de 2 boutons
- ✓ afficheur à cristaux liquides pour mode de programmation \ marche normale.

Applications du Pointek ULS 200

- ✓ liquides, boues liquides et matériaux fluides
- ✓ industrie alimentaire et pharmaceutique
- ✓ industrie chimique

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Version C

Alimentation :	» 100 - 230 VCA, ± 15%, 50/60 Hz, 12 VA (5W) maxi.	
Fusible :	» Slow-Blow, 0.25 A, 250 VCA	
Sortie :	» répétabilité :	» 0.25 % de la plage maximale
	» résolution :	» 3 mm (0.1")
	» relais :	» 2 contacts forme 'C' (SPDT), 5 A à 250 VCA, non-inductif

Version cc

Alimentation :	» 18 à 30 Vcc, 3 W	
Sortie :	» répétabilité :	» 0.25 % de la plage maximale
	» résolution :	» 3 mm (0.1")
	» relais :	» 2 contacts forme 'C' (SPDT), 5 A à 48 Vcc OU
	» transistor :	» 2 contacts transistors, 100 mA maximum à 48 Vcc

Environnement :	» emplacement :	» intérieur / extérieur
	» altitude :	» 2000 m maxi.
	» température ambiante :	» - 40* à +60° C (- 40* à +140° F) * - 20° C (-5° F) si bridage métallique
	» humidité relative :	» pour application externe (Type 6 / NEMA 6 / boîtier IP67)
	» catégorie d'installation :	» II
	» degré de pollution :	» 4

Pression : » fonctionnement sous pression atmosphérique

Commutation :	» liquides :	» 0.25 à 5 m (0.8 à 16.4 pieds)
	» solides :	» 0.25 à 3 m (0.8 à 9.8 pieds)

Mémoire : » EEPROM non-volatile

Programmation : » 2 touches

Compensation
Température : » compensation intégrée sur la plage de fonctionnement

Affichage : » cristaux liquides
» trois chiffres, hauteur 9 mm (0.35"), pour la lecture de la distance de la face émettrice au matériau, graphique à segments multiples

Electronique / Boîtier :
- » connexion : » bornier, 2.5 mm^2 (14 ga) rigide / 1.5 mm^2 (16 ga) torsadé maxi.
- » matériau : » plastique OU » aluminium revêtement époxy avec joint d'étanchéité
- » indice de protection : » Type 6 / NEMA 6 / IP67
- » entrée câble : » aluminium, 2 connexions } 1/2" NPT ; » plastique, 2 connexions } PG 13.5

Capteur :
- » construction : » Tefzel® ou Kynar Flex®
- » montage : » filetage : » 2" NPT, 2" BSP ou PF2 » adaptateur bride optionnel, pour 3" ANSI, DIN 65PN10 et JIS 10K3B
- » sanitaire : » raccord type tri-clamp 4" conforme aux dispositifs 3A

Homologations : » CE*, CSA $_{NRTL/C}$, FM, 3A
* rapport de performance EMC disponible sur demande

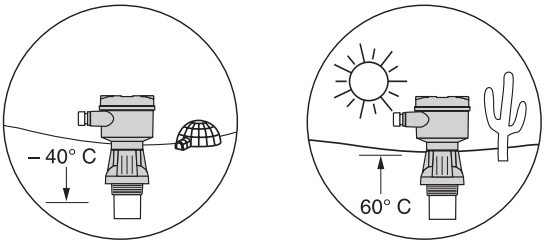
Tefzel® est une marque déposée de Dupont.
Kynar Flex® est une marque déposée de Elf Atochem Amérique du Nord.

INSTALLATION

ENVIRONNEMENT

Le Pointek ULS 200 doit être installé dans un endroit adapté à sa plage de température autorisée, à l'indice de protection du boîtier et aux matériaux de construction. Le couvercle doit être accessible pour permettre la programmation, le câblage et la lecture de l'affichage.

Eviter l'installation du Pointek ULS 200 près de sources haute tension ou haute intensité, contacteurs et systèmes de commande à thyristors.

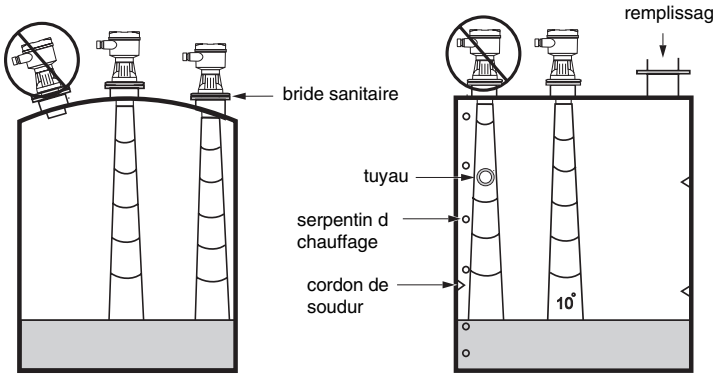


Attention : Risque d'Explosion. Tout changement des composants peut affecter l'adaptabilité aux applications en environnement Classe 1, Division 2 (Classification Amérique du Nord).

EMPLACEMENT

Installer le Pointek ULS 200 de sorte que le faisceau d'émission soit perpendiculaire à la surface du matériau.

Installer le Pointek ULS 200 dans un endroit éloigné du point de remplissage ou de toute structure interne pouvant interférer avec le trajet de l'onde ultrasonique.



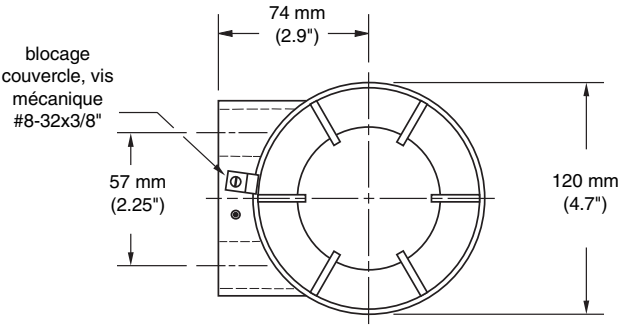
MONTAGE ET DIMENSIONS

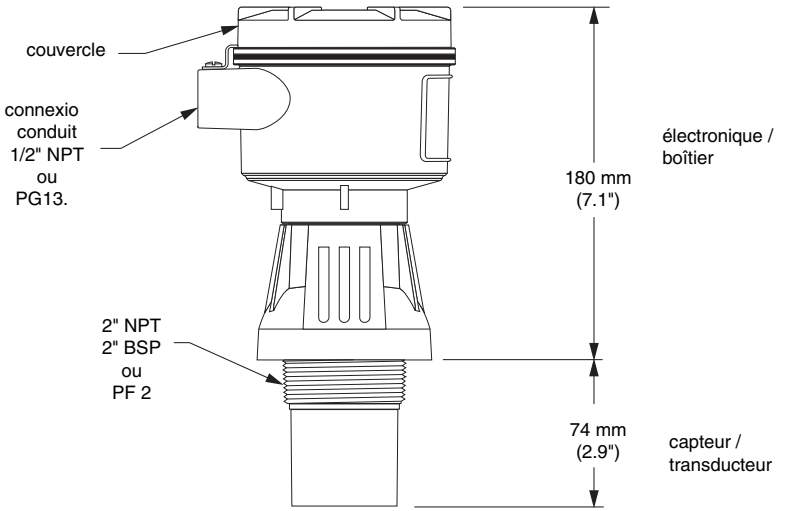
Le capteur doit être monté à une distance minimale de 25 cm au dessus du niveau maxima prévu.

FILETAGE

L'unité Pointek ULS 200 est disponible avec trois types de filetage : 2" NPT, 2" BSP ou PF2.

Avant le montage, s'assurer que les filetages respectifs soient du même type pour éviter tout endommagement du filet.

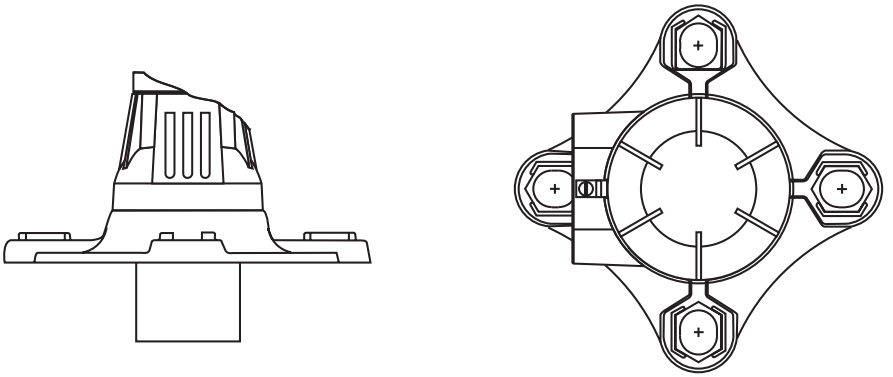




Les dimensions sont nominales et peuvent varier selon le modèle.

Le boîtier non-métallique ne garantit pas la mise à la terre entre les connexions. Utiliser des raccords et des cavaliers de mise à la terre.

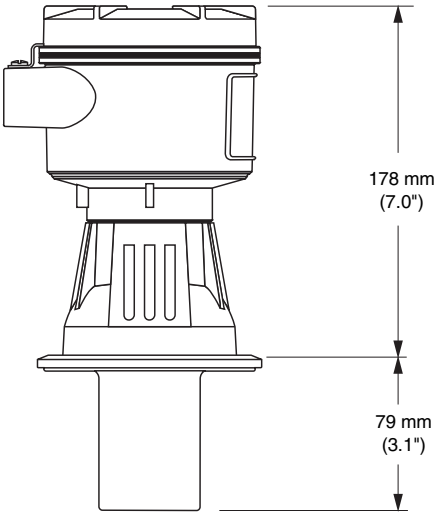
Un adaptateur optionnel de 75 mm (3") est disponible pour adapter l'unité Pointek ULS 200 aux contre-brides 3" ANSI, DIN 65PN10 et JIS 10K 3B.



Pour plus de détails sur le modèle zones dangereuses, se référer au schéma 0-9440026Z-DI-A de Milltronics.

SANITAIR

La version sanitaire du Pointek ULS 200 peut être utilisée dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique.



Les dimensions sont nominales et peuvent varier suivant le modèle.

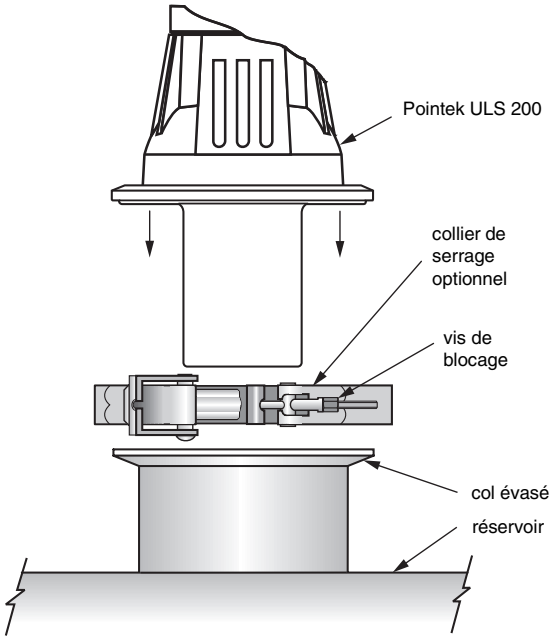
Se référer à la section 'Filetage' pour d'autres dimensions.

Monter l'unité Pointek ULS 200 au dessus du manchon sanitaire du réservoir.

Installer le joint puis le collier de serrage optionnel.

Serrer la vis de blocage.

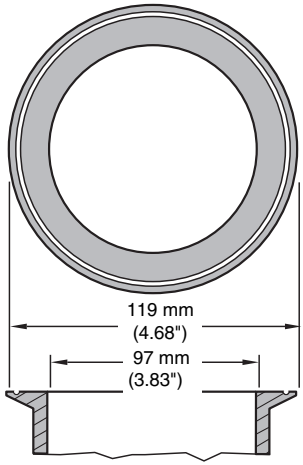
Un serrage manuel suffit. Ne pas utiliser de clé.



Bride Sanitaire, homologuée 4" FDA

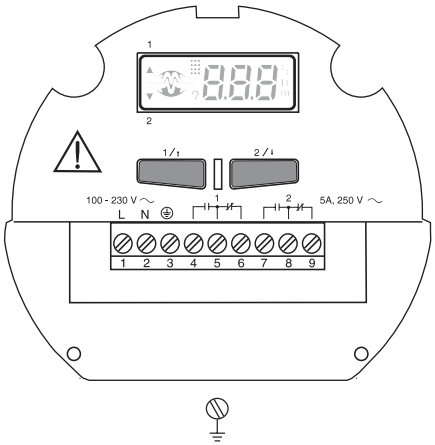
(U.S. Food and Drug Administration - Office du Contrôle Pharmaceutique et Alimentaire)

les dimensions sont approximatives



INTERFACE

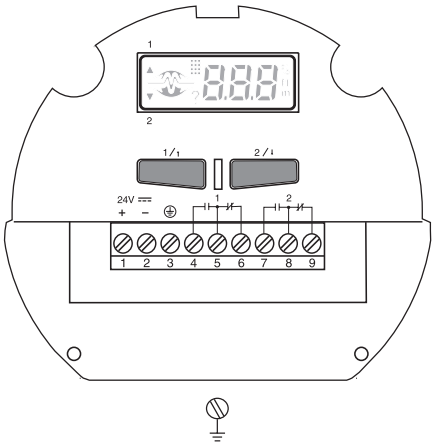
Version CA



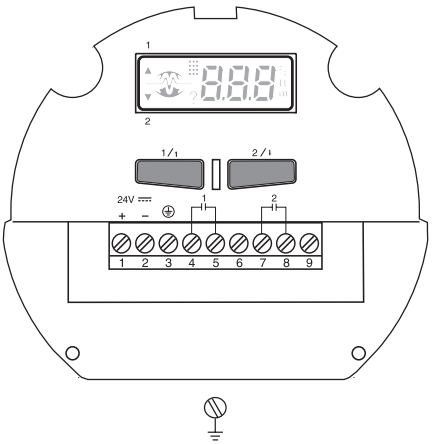
Un disjoncteur ou commutateur servant d'interrupteur de mise hors service doit se trouver à proximité de l'appareil. Il doit être facilement accessible.

Les borniers de contact des relais doivent être utilisés avec des appareils sans pièces sous tension accessibles, et des connexions isolées pour 250 V minimum.

Version cc - Sortie Relais



Version cc - Sortie Transistor



Les borniers cc doivent être alimentés par une source SELV (source basse tension externe) suivant les normes IEC 1010-1, Annexe H.

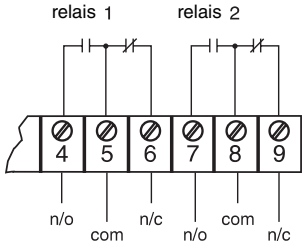
CONNEXION

L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié et en accord avec toute disposition locale en vigueur.

Cette unité peut être endommagée par les chocs électrostatiques. Assurer une mise à la terre appropriée.

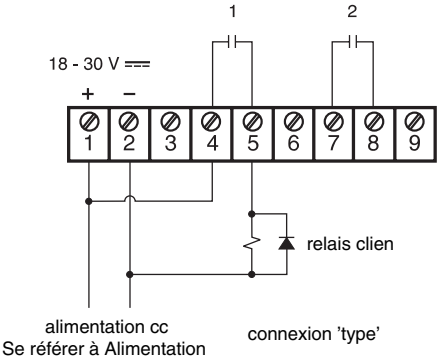
Conformément aux prescriptions particulières, des câbles et conduits séparés peuvent être nécessaires.

Sortie Relais



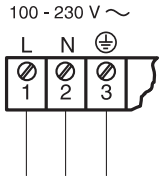
Tous les relais sont illustrés en état désexcité. En fonctionnement normal de l'unité, les relais sont excités.

Sortie Transistor (option) - Version cc uniquement

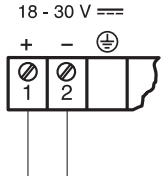


Alimentation

Version CA



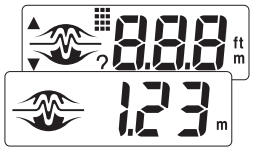
Version cc



FONCTIONNEMENT

MISE EN SERVICE

Mettre le Pointek ULS 200 sous tension après l'avoir correctement installé (ou orienté vers un mur à une distance de 0.25 à 5 m). Observer l'affichage du Pointek ULS 200.



Après quelques secondes, l'affichage et le fonctionnement sont activés en mode run. L'unité affiche la mesure de la distance de la face émettrice du transducteur jusqu'à la surface du produit, en unités indiquées. Pour plus de détails sur la mise en service de l'unité, se référer au chapitre Applications, page 15, et Réglages, page 19.

MISE EN SERVICE RAPIDE

Cette méthode peut être utilisée lorsqu'il s'agit d'une application simple avec fonction d'alarme haute/basse et lorsque la distance mesurée peut être facilement réglée.

Pré-réglage des relais du Pointek ULS 200 : relais 1 = alarme 1, alarme haute à 0.5 m
relais 2 = alarme 2, alarme basse à 4.5 m

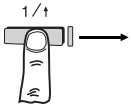
Pour modifier les points de consigne par méthode de référence, le matériau (ou la cible) doit être mis à la distance tel qu'affiché. Presser la touche ' 1 / ↑ ' ou ' 2 / ↓ '. L'unité répond avec l'affichage de la fonction et de la valeur actuelle du point de consigne. Presser la touche alarme de nouveau afin de régler le point de consigne sur la valeur actuellement mesurée.

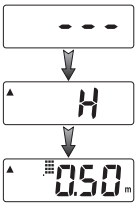
Après la lecture ou la modification du point de consigne, le Pointek ULS 200 revient au mode run.

alarme 1

1. Positionner l'unité jusqu'à ce qu'elle affiche 0.75 m.

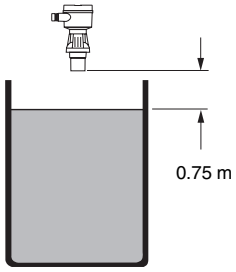
2.





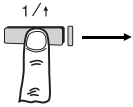
fonction affichage : alarme haute

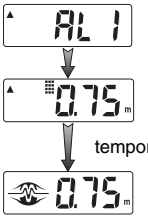
point de consigne actuel, 0.5 m



4. Une fois installée, l'unité affiche une alarme haute à 0.75 m d la face émettrice.

3.





modifier le point de consigne

nouveau pt. de c. basé sur la mesure actuelle

temporisation 6 s

retour au mode run

Perte d'Echo

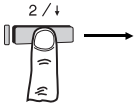
si

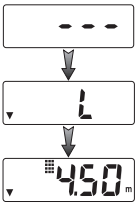
nouvel essai

alarme 2

1. Positionner l'unité jusqu'à ce qu'elle affiche 3.50 m.

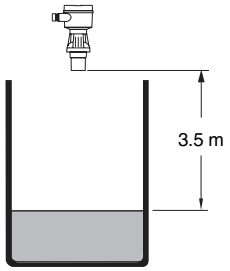
2.





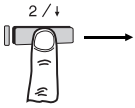
fonction alarme : alarme basse

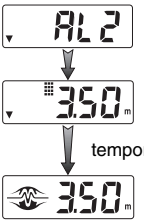
point de consigne actuel, 4.5 m



4. Une fois installée, l'unité affich une alarme basse à 3.50 m d la face émettrice

3.





modifier le point de consigne

nouveau pt. de c. bas sur la mesure actuell

temporisation 6 s

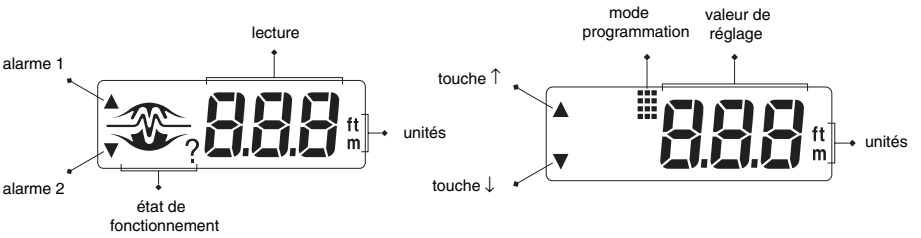
retour au mode run

Perte d'Echo

si

nouvel essai

AFFICHAGE / ETAT DE FONCTIONNEMENT



Etat de Fonctionnement - Mode Run

- les échos sont valides et se trouvent à l'intérieur de la plage de mesure.

- perte d'échos : les conditions sont mauvaises ou les échos hors plage de mesure. Cette situation est fréquente lors d'applications alarme haute, avec des réservoirs profonds. Dans ce cas, le niveau est généralement hors plage. Se référer à la section Dépistage des Défauts.

? - perte d'écho prolongée. Le mode sécurité-défaut est activé. Se référer à la section Dépistage des Défauts.

APPLICATIONS

Le Pointek ULS 200 permet la détection de niveau. L'affichage local facilite la mise en service initiale. Les deux sorties alarme constituent la seule interface de l'unité. Toute application de détection est basée sur le réglage de ces fonctions d'alarme.

La fonction des alarmes peut être réglée suivant les besoins de l'application.

Application	Fonction (page 21)	Alarme 1	Alarme 2
Détection niveau haut / bas (page 17)	1	haut	bas
Détection niveau haut avec deux alarmes hauteur (page 16)	2	très haut	haut
Détection niveau bas avec deux alarmes hauteur (page 18)	3	bas	très bas
Détection niveau haut avec alarme perte d'écho (page 16)	4	haut	perte d'écho
Détection niveau bas avec alarme perte d'écho (page 18)	5	bas	perte d'écho

Détection Niveau Haut

Dans ce cas, le Pointek ULS 200 fournit une sortie alarme haute et/ou très haute lorsque le matériau du process atteint un certain niveau haut. La plage de mesure ne correspond pas à la plage du process, mais à la plage de détection.

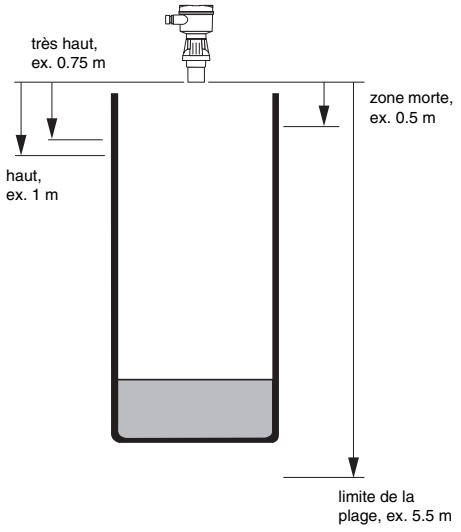
Il est alors fréquent d'utiliser l'unité sur des réservoirs, où le niveau du matériau se trouve en dessous de la plage de l'unité. Dans ce cas, le Pointek ULS 200 affiche une perte de l'écho. Le mode sécurité-défaut (S-D) est activé lors d'une perte d'écho prolongée. Cela correspond au fonctionnement normal. Il est donc préférable de ne pas sélectionner l'option S-D 'haut'.

Lorsque le réservoir ne dépasse pas la plage de mesure (3 / 5 m), une perte d'écho suivie de la fonction sécurité-défaut ne s'inscrit pas dans le cadre du fonctionnement normal. L'utilisateur doit sélectionner l'option S-D la mieux adaptée à son application.

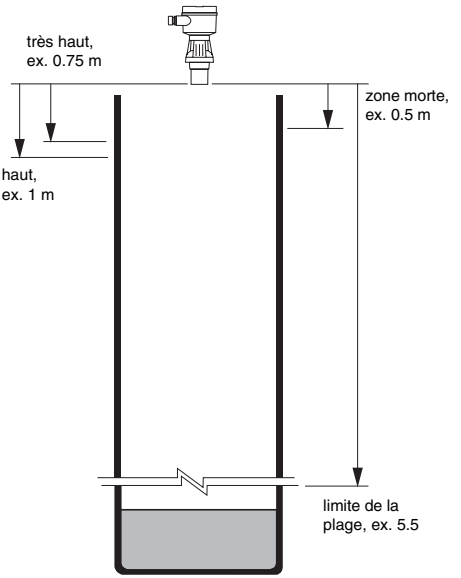
Réglages

fonction alarme	2 - alarme haute / très haute 4 - alarme haute / perte d'écho (LOE)
pt. de consigne	régler l'alarme haute et/ou très haute aux valeurs souhaitées
mode S-D	1 - haut, excepté lorsque la plage process est supérieure à la plage de mesure du Pointek ULS 200 (3 / 5 mètres) 2 - bas 3 - maintenu

sécurité-défaut = 1, 2 ou 3



sécurité-défaut = 2 ou 3



Détection Niveau Haut / Bas

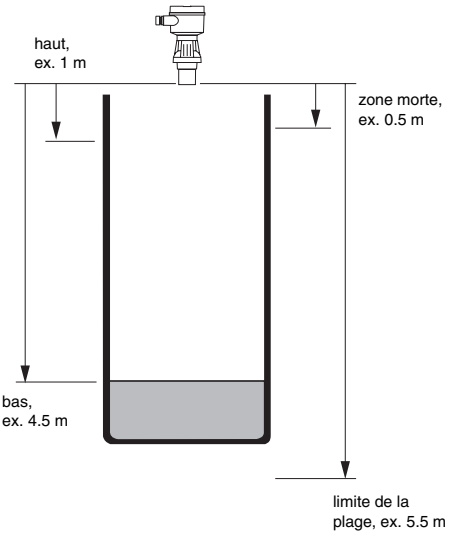
Utilisé dans cette application, le Pointek ULS 200 fournit des alarmes haute et basse. La plage de mesure ne correspond pas à la plage du process, mais à la plage de détection. Ainsi, les points de consigne bas et/ou très bas doivent être situés à l'intérieur de la plage de mesure (3 / 5 mètres).

Lorsque le niveau du matériau peut baisser jusqu'en dessous de la plage de mesure, le Pointek ULS 200 indique une perte d'écho. En cas de perte d'écho prolongée, le mode sécurité-défaut (S-D) est activé. Sélectionner la valeur S-D en fonction de l'application.

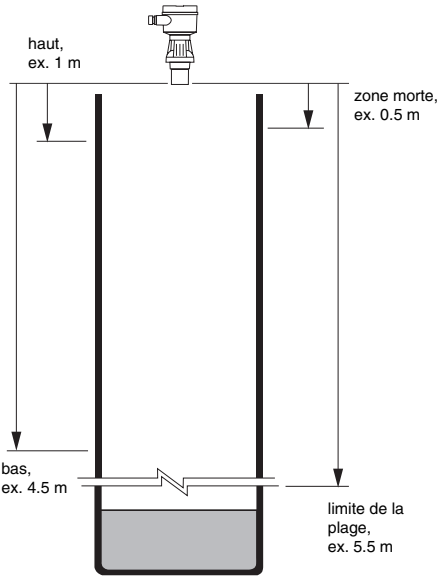
Réglages

fonction alarme	1 - alarme haute / basse
pt. de consigne	régler l'alarme haute et/ou basse aux valeurs souhaitées
mode S-D	1 - haut 2 - bas 3 - maintenu

sécurité-défaut = 1, 2 ou 3



sécurité-défaut = 2 ou 3



Détection Niveau Bas

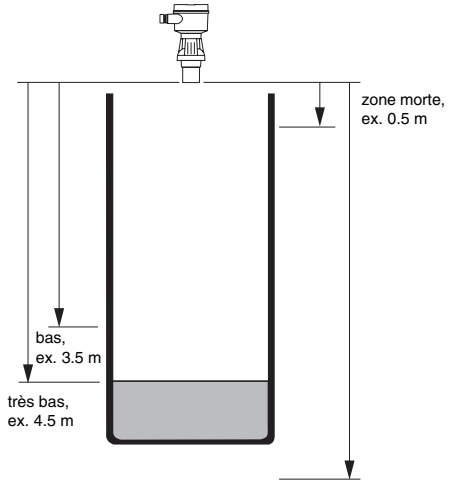
Utilisé dans cette application, le Pointek ULS 200 fournit une ou deux alarme(s) de niveau bas. La plage de mesure ne correspond pas à la plage du process, mais à la plage de détection. Ainsi, les points de consigne bas et/ou très bas doivent être situés à l'intérieur de la plage de mesure (3 / 5 mètres).

Lorsque le niveau de matériau peut baisser jusqu'en dessous de la plage de mesure, le Pointek ULS 200 indique une perte d'écho. En cas de perte d'écho prolongée, le mode sécurité-défaut (S-D) est activé. Sélectionner la valeur S-D en fonction de l'application.

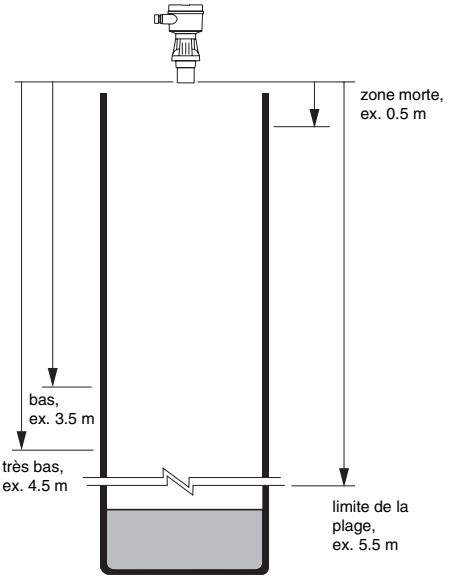
Réglages

fonction alarme	3 - alarme basse / très basse 5 - alarme basse / perte d'écho
pt. de consigne	régler l'alarme basse et/ou très basse aux valeurs souhaitées
mode S-D	1 - haut 2 - bas 3 - maintenu

sécurité-défaut = 1, 2 ou 3



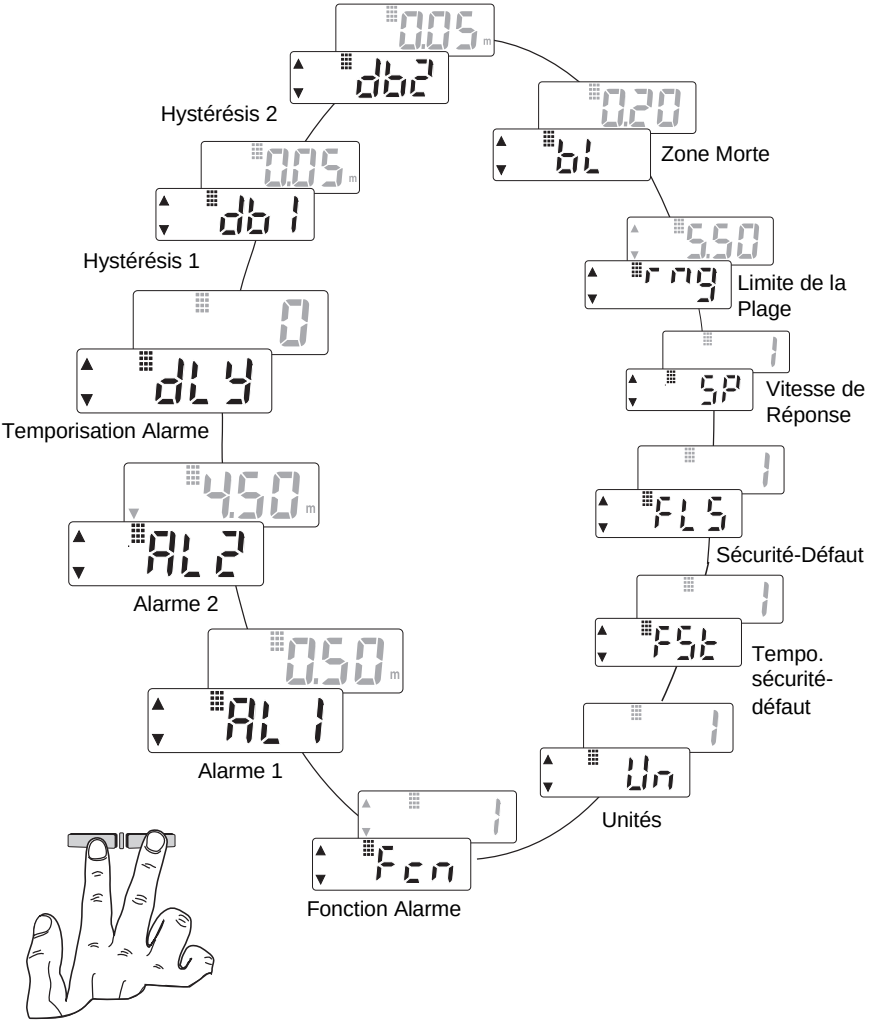
sécurité-défaut = 2 ou 3



REGLAGES

Plusieurs types de fonctions sont possibles au niveau du fonctionnement du Pointek ULS 200.

Pour effectuer ces réglages, appuyer simultanément sur les deux touches, et ce à plusieurs reprises jusqu'à l'obtention de la fonction souhaitée. La valeur de réglage est affichée. Pendant ce temps, elle peut être modifiée en appuyant sur la touche 'flèche vers le haut' ou 'flèche vers le bas'. Après avoir visualisé ou modifié la valeur, le Pointek ULS 200 revient automatiquement en mode run.



Réglage d'une valeur :

accéder aux réglages

ex. alarme 1

valeur actuelle

ex. 0.5 m

modifier la valeur

ex. augmenter à 0.75 m

nouvelle valeur

ex. nouveau pt. de cons. 0.75 m

temporisation 6 s

retour au mode run

Pour accélérer la scrutation, maintenir la touche pressée, et relâcher lorsque la valeur souhaitée est atteinte.

FONCTION D'ALARME

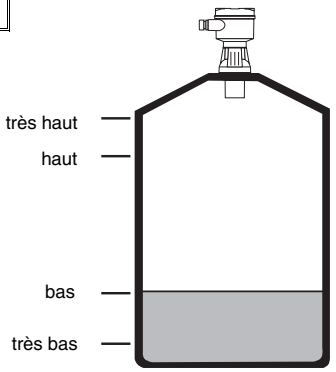
Régler les alarmes sur l'état souhaité.

valeur	alarme 1	alarme 2
1 *	haute	basse
2	très haute	haute
3	basse	très basse
4	haute	perte d'écho
5	basse	perte d'écho

* Pré-réglage

Affichage de la l'état :

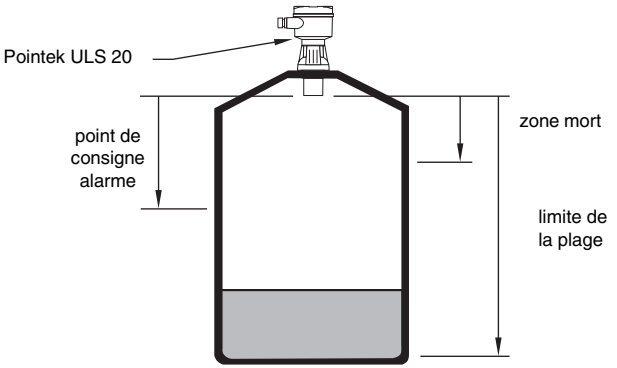
haut	H
très haut	HH
bas	L
très bas	LL
perte d'écho	LOE



POINTS DE CONSIGNE ALARME

Définir les points de consigne de l'alarme 1 et 2 suivant cette méthode lorsqu'il n'est pas possible de fournir des niveaux de référence (soit du matériau dans la cuve, soit d'une cible). Cette méthode permet également de régler les valeurs de sortie obtenues par la méthode de référence (voir Mise en Service Rapide).

Les points de consigne sont mesurés depuis la face émettrice du transducteur. Eviter toute valeur égale ou inférieure à la valeur de la zone morte / égale ou supérieure à la limite de la plage.



Pré-réglage : Alarme 1 = 0.50 m (1.64 pieds)
Alarme 2 = 4.50 m (14.76 pieds)

TEMPORISATION D'ALARME dLY

Permet le réglage de la temporisation, en secondes, à partir du moment où le matériau atteint le niveau d'alarme jusqu'à l'activation du relais. Lorsque le matériau se retire du niveau d'alarme, la temporisation est remise à 0.

Cette temporisation s'applique aux deux relais et toutes les fonctions alarmes, excepté la 'Perte d'Echo'.

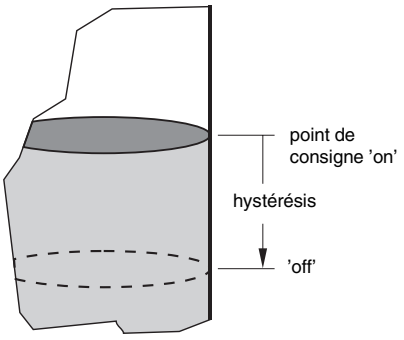
Pré-réglage : 0 secondes.

HYSTERESIS ALARME (RAZ) db1 db2

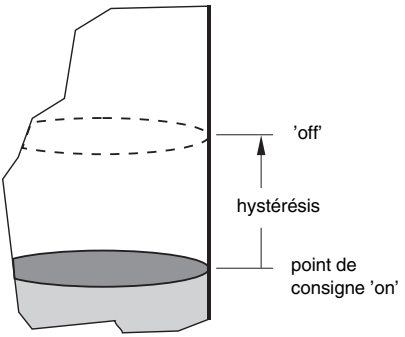
L'hystérésis (parfois appelé remise à zéro d'alarme) permet d'éliminer tout déclenchement intempestif, provoqué par les variations de niveau du matériau au point de consigne. Ces déclenchements peuvent provenir de vagues ou de turbulences sur la surface du matériau, générées par un agitateur.

Une fois l'alarme déclenchée, le niveau doit dépasser la valeur de l'hystérésis avant que le relais soit remis à zéro. En fonction de l'alarme, l'hystérésis s'applique en dessous ou au dessus du point de consigne. Lors d'une alarme haute, l'hystérésis est mesurée en dessous du point de consigne. Lors d'une alarme basse, l'hystérésis est mesurée au dessus du point de consigne. Voir schémas ci-dessous.

Utiliser l'Hystérésis 1 pour l'Alarme 1 et l'Hystérésis 2 pour l'Alarme 2.



haut / très haut



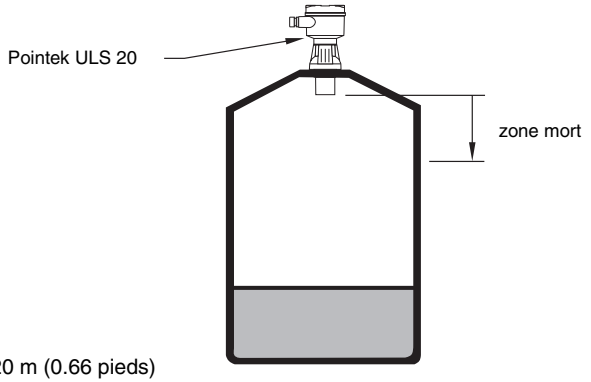
bas / très bas

Entrer la valeur de l'hystérésis en unités sélectionnées. L'hystérésis s'applique aux deux relais et toutes les fonctions d'alarmes, excepté la 'Perte d'Echo'.

Pré-réglage : 0.05 m (0.16 pieds)

ZONE MORTE

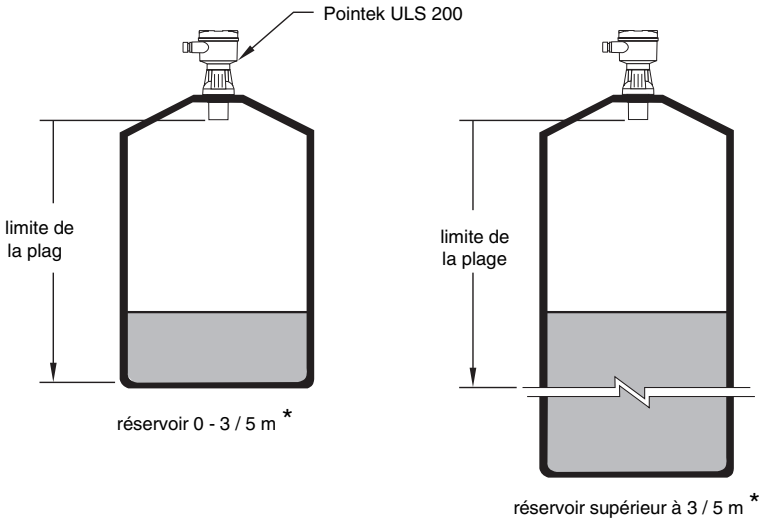
La zone morte permet d'ignorer la zone devant le transducteur dans laquelle des échos faux peuvent interférer avec l'élaboration de l'écho vrai. La valeur de zone morte recommandée de est de 0.25 m (0.82 pieds), mesurée à partir de la face émettrice. Elle peut être augmentée pour une extension de la zone morte.



Pré-réglage : 0.20 m (0.66 pieds)

LIMITE DE PLAGE

La limite de la plage définit la distance à partir de laquelle toute mesure est ignorée. Elle correspond généralement au fond du réservoir. Une mesure détectée en dehors de cette plage entraîne une perte d'écho (LOE). Le fonctionnement lié à une perte d'écho est déterminé par le mode sécurité-défaut. Pour plus d'informations, voir page 25.



Pré-réglage : 5.50 m (18.0 pieds)

* plage solides : 3 m maximum
plage liquides : 5 m maximum

VITESSE DE REPONSE

La vitesse de réponse permet de régler plusieurs paramètres de fonctionnement en même temps.

temps de réponse de la mesure : vitesse de réaction du Pointek ULS 200 aux variations du niveau.

Lorsque cette vitesse n'est pas suffisante pour réagir aux variations du niveau, augmenter la valeur de réglage de '1' à '2'. Si la vitesse n'est toujours pas assez élevée, sélectionner la valeur '3'. Eviter de sélectionner une vitesse trop rapide pour votre application.

discrimination d'agitateur : permet de dissocier les pales d'agitateur en marche et la surface du matériau.

filtre : permet de dissocier les échos faux générés par des bruits acoustiques et électriques et la surface du matériau (cible).

temporisation sécurité-défaut : définit la durée 'd'attente' à partir d'une perte d'écho ou d'un défaut de fonctionnement jusqu'à l'activation de la fonction sécurité-défaut.
Le réglage du temps de réponse de la mesure règle le fonctionnement sécurité-défaut en fonction des valeurs par défaut définies dans le tableau ci-dessous. Pour modifier la valeur de réglage régler l'option Temporisation sécurité-défaut, page 25.

Vitesse de réponse	temps de réponse de la mesure	discrimination d'agitateur	filtre	tempo. sécurité-défaut
1	0.03 m / min (0.1 pieds / min)	on	on	10 min.
2 *	1 m / min (3.3 pieds / min)	on	on	10 min.
3	5 m / min 16.4 pieds / min)	on	on	3 min.
4	immédiat	off	off	3 min.

* Pré-réglage

MODE SECURITE-DEFAUT

Lorsqu'une condition de perte d'écho dépasse la durée de la temporisation sécurité-défaut (vitesse de réponse variable), '?' est affiché. Lorsqu'un relais est attribué à la perte d'écho (option fonction d'alarme), il commute. Utiliser cette fonction avec la Fonction d'Alarme (voir page 20).

sécurité-défaut	mode	alarme		lecture
		haute et très haute	basse et très basse	
1	haut	on	off	maintien
2	bas	off	on	maintien
3 *	maintien*	maintien*	maintien*	maintien*

* Pré-réglage

TEMPORISATION SECURITE-DEFAUT

La temporisation sécurité-défaut permet à l'utilisateur de régler la période d'attente entre le début de la perte d'écho ou du défaut de fonctionnement et l'activation de la sécurité-défaut (réglage par défaut). La période d'attente peut être réglée de 1 à 15 minutes, par périodes de 1 minute.

La temporisation sécurité-défaut est programmée en fonction du temps de réponse de la mesure (se référer à la page 24). Lorsqu'un autre réglage est souhaité régler la temporisation de sécurité-défaut après avoir défini le temps de réponse de la mesure.

UNITES

Sélection des unités de mesure :

1 = mètres, m (réglage usine)
2 = pieds

L'unité sélectionnée s'applique également au réglage de la 'Zone Morte' et des 'Alarmes'.

DEPISTAGE DES DEFAUTS

L'écho n'est pas fiable. Le Pointek ULS 200 attend de recevoir un écho valide avant d'actualiser la mesure.

Causes probables :	Actions :
matériau ou objet en contact avec la face émettrice	baisser le niveau du matériau ou monter le Pointek ULS 200
le Pointek ULS 200 n'est pas perpendiculaire à la surface du matériau	vérifier le montage du Pointek ULS 200 lorsque l'angle de repos du matériau est trop important, effectuer un montage d'angle du Pointek ULS 200
le niveau change trop rapidement	régler la vitesse de réponse
matériau hors plage de mesure	acceptable lors d'applications détection niveau haut
présence de mousse sur la surface du liquide	montage du Pointek ULS 200 via tube de mesure ou rehausse
trop de poussière ou interférence via le remplissage du matériau	re-positionner le Pointek ULS 200
fortes vibrations dans la structure de montage	re-positionner le Pointek ULS 200 ou limiter les vibrations
niveau de matériau dans la zone morte haute ou en dessous de la limite de la plage	ajuster la zone morte ou la limite de la plage

?

Mode Sécurité-Défaut après une Perte d'Echo prolongée. Vérifier à l'aide de la liste fournie ci-dessus.

MAINTENANCE

Le Pointek ULS 200 ne nécessite aucune maintenance / aucun nettoyage.

www.milltronics.com

MILLTRONICS

Siemens Milltronics Process Instruments Inc.
1954 Technology Drive, P.O. Box 4225
Peterborough, ON. Canada K9J 7B1
Tel: (705) 745-2431 Fax: (705) 741-0466
www.milltronics.com

© Siemens Milltronics Process Instruments Inc. 2001
Subject to change without prior notice

7 M L 1 9 9 8 1 A S 1 1
Printed in Canada